

**EVALUASI PENGOBATAN PENYAKIT PNEUMONIA PADA  
PASIEN BALITA DENGAN PENDEKATAN MANAJEMEN  
TERPADU BALITA SAKIT ( MTBS ) DI PUSKESMAS  
KAPUAS KABUPATEN SANGGAU**

**NASKAH PUBLIKASI  
SKRIPSI**



**Oleh :**

**RISKA DIAN HARDANTI**

**I22111002**

**PROGRAM STUDI FARMASI  
FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS TANJUNGPURA  
PONTIANAK**

**2015**

**EVALUASI PENGOBATAN PENYAKIT PNEUMONIA PADA PASIEN  
BALITA DENGAN PENDEKATAN MANAJEMEN TERPADU BALITA  
SAKIT ( MTBS ) DI PUSKESMAS KAPUAS KABUPATEN SANGGAU**

**NASKAH PUBLIKASI  
SKRIPSI**

**Sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh Gelar Sarjana Farmasi  
(S.Farm) pada Program Studi Farmasi Fakultas Kedokteran  
Universitas Tanjungpura**



**Oleh :  
RISKA DIAN HARDANTI  
I22111002**

**PROGRAM STUDI FARMASI  
FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS TANJUNGPURA  
PONTIANAK**

**2015**

**NASKAH PUBLIKASI**

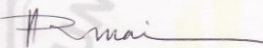
**EVALUASI PENGOBATAN PENYAKIT PNEUMONIA PADA PASIEN  
BALITA DENGAN PENDEKATAN MANAJEMEN TERPADU BALITA  
SAKIT (MTBS) DI PUSKESMAS KAPUAS KABUPATEN SANGGAU**

Oleh:  
**RISKA DIAN HARDANTI**  
NIM: I22111002


Telah Dipertahankan Dihadapan Panitia Penguji Skripsi  
Program Studi Farmasi Fakultas Kedokteran  
Universitas Tanjungpura  
Tanggal : 01 Oktober 2015

Disetujui,


Pembimbing Utama

  
**Dr. Nurmainah, MM., Apt**  
NIP. 197905202008012019


Pembimbing Pendamping

  
**Robiyanto, MpharmSc., Apt**  
NIP. 198212192008011005

Penguji Pertama

  
**Hariyanto I. H., M.Si., Apt**  
NIP. 198501062009121009

Penguji Kedua

  
**Ressi Susanti, M.Sc., Apt**  
NIP. 198003242008122002

  
Mengetahui,  
Dekan Fakultas Kedokteran  
Universitas Tanjungpura  
**dr. Arif Wicaksono, M. Biomed**  
NIP. 198310302008121002

Lulus tanggal : 01 Oktober 2015  
No. SK Dekan FK Untan : 4521 / UN 22.9 / DT / 2015  
Tanggal : 15 Oktober 2015

# **EVALUASI PENGOBATAN PENYAKIT PNEUMONIA PADA PASIEN BALITA DENGAN PENDEKATAN MANAJEMEN TERPADU BALITA SAKIT ( MTBS ) DI PUSKESMAS KAPUAS KABUPATEN SANGGAU**

**Riska Dian Hardanti, Nurmainah, dan Robiyanto**

**Program Studi Farmasi, Fakultas Kedokteran, Universitas Tanjungpura,  
Pontianak, Indonesia**

## **ABSTRAK**

Pneumonia adalah salah satu penyakit infeksi yang masih merupakan penyakit utama penyebab kesakitan bayi dan balita di Kab. Sanggau khususnya wilayah kerja Puskesmas Kapuas. Pneumonia masih belum berhasil diatasi dengan capaian sangat rendah dalam hal penemuan penderita pneumonia. Salah satu upaya untuk mengatasi permasalahan tersebut adalah melalui program Manajemen Terpadu Balita Sakit (MTBS). MTBS merupakan pelayanan terpadu meliputi upaya preventif (pencegahan penyakit), perbaikan gizi, promotif (konseling), dan kuratif (pengobatan). Antibiotik merupakan jenis obat untuk mengobati penyakit pneumonia. Penggunaan antibiotik yang tidak sesuai dapat menyebabkan resistensi. Tujuan penelitian ini untuk mengevaluasi pengobatan penyakit pneumonia khususnya penggunaan antibiotik pada pasien balita dengan pendekatan MTBS di Puskesmas Kapuas Kab.Sanggau. Metode penelitian ini *cross sectional study* (potong lintang) yang bersifat deksriptif dengan bahan penelitian yang digunakan adalah lembar tata laksana balita sakit dan resep obat. Hasil penelitian yang diperoleh menyimpulkan bahwa kepatuhan Puskesmas Kapuas dalam menerapkan MTBS sebagian besar sudah sesuai meliputi penilaian pemeriksaan, klasifikasi pneumonia, tindakan, dan konseling. Antibiotika yang paling banyak digunakan adalah kotrimoksazol (79%) dan amoksisilin (21%), bentuk sediaan yang banyak digunakan adalah sirup (51,16%) dibandingkan dengan tablet (48,83%). Untuk frekuensi, lama pemberian, dan dosis antibiotik sudah sesuai (100%) dengan MTBS. Kesimpulannya, Puskesmas Kapuas sudah menjalankan pengobatan pneumonia pada balita sesuai dengan pedoman MTBS.

**Kata Kunci : antibiotik, balita, MTBS, pneumonia, Puskesmas Kapuas**

## **ABSTRACT**

Pneumonia is one of the infectious disease is still a major cause of morbidity disease of infants and toddlers. In the Sanggau district, especially Kapuas health center. From the results of the evaluation known that pneumonia is a disease that belongs to the third point, which has not been successful with very low achievement in terms of case detection of pneumonia. One effort to overcome these problems is through a program of Integrated Management of Childhood Illness (IMCI). IMCI is and integrated services include preventive measures (preventive), nutrition, promotion (counseling) and curative (treatment). Improper use of antibiotics can cause resistance. This study aimed to evaluate the treatment of pneumonia in particular the use of antibiotics in patients toddler with IMCI approach in Kapuas district health center. Methods This cross sectional study (cross-sectional) that are descriptive with study materials used are sheets of governance for sick infants and prescription drugs. The results obtained concludes that compliance Kapuas public health center in implementing IMCI largely correspond include examination assessment, classification of pneumonia, actions, and counseling. Antibiotics are the most widely used are cotrimoxazole (79%) and amoxicillin (21%), which is widely used dosage form is syrup (51.16%) compared to the tablet (48.83%). For the frequency, duration of administration, and the dose of antibiotic is appropriate (100%) with IMCI. In conclusion, the Kapuas health center treatment of pneumonia in infants according to IMCI guidelines.

**Keywords : antibiotics, toddlers, MTBS, pneumonia, Puskesmas Kapuas**

## **Pendahuluan**

Penyakit infeksi merupakan salah satu masalah kesehatan yang utama di Indonesia. Peranan dalam menentukan tingkat kesehatan masyarakat cukup besar karena sampai saat ini penyakit infeksi masih termasuk ke dalam salah satu penyebab tingginya angka kesakitan dan angka kematian di Indonesia. Hasil pemetaan penyakit menular yang dilakukan di Indonesia, dinyatakan bahwa terjadi kecenderungan peningkatan periode prevalensi pneumonia semua umur dari tahun 2007 hingga tahun 2013.<sup>(1)</sup>

Pneumonia merupakan proses infeksi akut yang mengenai jaringan paru – paru bagian bawah (alveoli), terjadinya pneumonia pada anak seringkali bersamaan dengan proses akut pada bronkus.<sup>(2)</sup> Berdasarkan data Dinas Kesehatan Provinsi Kalimantan Barat, dinyatakan bahwa di Kalimantan Barat pada tahun 2009 terdapat 10.584 kasus pneumonia dengan angka kejadian pada anak balita sebanyak 5.953 kasus yang tersebar pada puskesmas dan rumah sakit di 14 kabupaten/kota.<sup>(2)</sup>

Penderita pneumonia balita di Kabupaten Sanggau diperkirakan sekitar 10% pada tahun 2012. Untuk wilayah Kabupaten Sanggau diperkirakan sebanyak 4.548 penderita dan khusus nya wilayah Puskesmas Kapuas diperkirakan sebanyak 582 penderita. Namun yang ditemukan hanya 39 balita (6,7 % dari perkiraan penderita) penderita terdiri atas 25 balita laki – laki dan 14 balita perempuan, dan semua penderita telah tertangani (100%).<sup>(3)</sup>

Akibat masih tingginya presentase penderita pneumonia, maka diperlukan suatu upaya untuk menekan presentase kejadian tersebut. Salah satu cara yang

dapat dilakukan yaitu melalui pendekatan Manajemen Terpadu Balita Sakit (MTBS). MTBS merupakan bentuk pengelolaan balita yang mengalami sakit dengan tujuan meningkatkan derajat kesehatan serta kualitas pelayanan kesehatan anak. Upaya ini merupakan salah satu cara yang efektif untuk menurunkan angka kematian dan angka kesakitan bayi dan anak.<sup>(4)</sup>

Puskesmas Kapuas telah menjalankan program MTBS sejak tahun 2008.<sup>(5)</sup> Namun demikian, dampak penerapan MTBS terhadap ketepatan pemberian obat terutama dalam hal penggunaan antibiotik yang dilakukan di puskesmas Kapuas belum diketahui. Kondisi ini mendorong peneliti untuk mengevaluasi ketepatan pemberian obat terutama penggunaan antibiotik pada balita dengan penyakit pneumonia melalui pendekatan Manajemen Terpadu Balita Sakit (MTBS).

### **Metode Penelitian**

Penelitian ini menggunakan metode observasional dengan rancangan penelitian dilakukan secara potong lintang (*cross sectional*). Sampel diambil dari periode Januari – Desember 2014 yang data nya tercatat secara lengkap di dalam lembar tata laksana balita sakit dan resep obat. Sampel tersebut berjumlah 43 balita yang telah memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi penelitian. Kriteria inklusi meliputi pasien balita dengan penyakit pneumonia, pasien yang datanya tercatat pada lembar tata laksana balita sakit umur 2 bulan sampai 5 tahun, buku registrasi pasien, dan lembar peresepan obat, Pasien balita dengan penyakit pneumonia berusia antara 2 bulan – 5 tahun, pasien menerima minimal satu jenis obat antibiotik oral untuk terapi pneumonia. Sedangkan kriteria eksklusi meliputi data pasien tidak lengkap baik pada lembar tata laksana balita sakit umur 2 bulan – 5

tahun, buku registrasi pasien, dan resep obat. Data yang telah terkumpul diperiksa terlebih dahulu dan dilanjutkan dengan proses *editing* atau penyuntingan data. Hasil penelitian dianalisis menggunakan *software Microsoft Excel* dan disajikan dalam bentuk tabel.

### Hasil dan Pembahasan

Jumlah pasien balita dengan penyakit pneumonia di Puskesmas Kapuas Kabupaten Sanggau periode Januari – Desember 2014 adalah 47 kasus. Namun yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi sebagai sampel berjumlah 43 kasus. Pengurangan jumlah sampel sebanyak 4 kasus ini dikarenakan, data tidak lengkap misalnya hilang nya lembar resep dan lembar tatalaksana balita sakit. Karakteristik subyek penelitian dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Kriteria Subyek Penelitian

No.	Karakteristik Subyek	N = 43	
		Jumlah	Persentase
1	Usia		
	a. 2 bulan - < 4 bulan	2	4,6 %
	b. 4 bulan - < 12 bulan	8	18,6 %
	c. 12 bulan - < 3 tahun	21	48,9 %
	d. 3 tahun - ≤ 5 tahun	12	27,9 %
2.	Jenis kelamin		
	a. Laki – laki	24	55,8 %
	b. Perempuan	19	44,2 %
3.	Berat badan		
	a. 4 kg - < 6 kg	1	2,4 %
	b. 6 kg - < 10 kg	16	37,2 %
	c. 10 kg - < 16 kg	23	53,5 %
	d. 16 kg - < 19 kg	3	6,9 %
4.	Status pneumonia		
	a. Pneumonia	42	97,6 %
	b. Pneumonia berat	1	2,4 %

Pengelompokkan rentang usia pasien telah sesuai dengan pedoman MTBS.

Tampak pada Tabel 1, pasien balita dengan penyakit pneumonia cenderung lebih besar ditemukan pada rentang usia 12 bulan - < 3 tahun (48,9%) dibandingkan



dengan rentang usia lainnya seperti yang terlihat pada Tabel 2, untuk rentang usia 2 bulan - < 4 tahun (4,6%) pada rentang usia 4 bulan - < 12 bulan (18,6%) dan untuk rentang usia 3 tahun -  $\leq$  5 tahun (27,9%). Besarnya jumlah pasien balita dengan penyakit pneumonia pada rentang usia 12 bulan - < 3 tahun kemungkinan disebabkan oleh aktivitas anak yang mulai meningkat pada usia ini selain itu kekebalan anak terhadap penyakit sangat rentan sehingga mudah terserang virus dan bakteri salah satu nya melalui udara kotor.

Dari hasil penelitian tampak pada Tabel 2, terlihat bahwa pasien balita berjenis kelamin laki – laki lebih besar potensinya (55,8%) dibandingkan dengan pasien balita berjenis kelamin perempuan (44,2%).

Hasil penelitian yang diperoleh sesuai dengan hasil penelitian yang telah dilakukan pada tahun 2011<sup>(6)</sup> yang menyimpulkan bahwa pasien dengan penyakit pneumonia banyak ditemukan berjenis kelamin laki – laki yaitu sebesar 53,03 % dibandingkan dengan pasien perempuan sebesar 46,97 %. Menurut Domili <sup>(7)</sup>, hal ini dikarenakan pada pasien balita laki –laki cenderung memiliki pertumbuhan sel-sel tubuh yang lebih lambat dibandingkan dengan balita perempuan sehingga berpengaruh pada kematangan organ tubuh anak tersebut. Akibat dari lambatnya perkembangan sel-sel tubuh dan kematangan organ tubuh anak laki-laki menyebabkan anak laki-laki lebih rentan terserang dan mengalami penyakit menular salah satu nya pneumonia.

Karakteristik yang ketiga adalah berat badan. Pertimbangan berat badan harus diperhatikan terutama untuk pasien balita. Pemberian dosis obat dengan memperhatikan berat badan merupakan salah satu faktor yang penting. Mengingat

belum matangnya fungsi organ pada balita, maka dosis obat perlu disesuaikan agar terapi yang diberikan mencapai respon terapeutik yang optimal. Menurut pedoman MTBS, berat badan dibagi kedalam 4 kelompok diantaranya : 4 kg - < 6 kg ; 6 kg - < 10 kg ; 10 kg - < 16 kg ; 16 kg - < 19 kg. Tampak pada Tabel 2, pasien balita dengan penyakit pneumonia cenderung banyak ditemukan pada kelompok berat badan yang ketiga, yaitu 10 kg - < 16 kg sebanyak (53,5%). Pada kelompok berat badan yang pertama, yaitu 4 kg - < 6 kg hanya ditemukan (2,4%). Pada kelompok berat badan yang kedua, yaitu 6 kg - < 10 kg ditemukan sebanyak (37,2%) dan yang terakhir pada kelompok berat badan keempat ditemukan (6,9%).

Penentuan status pneumonia dinilai berdasarkan gejala yang terlihat pada pasien balita. Status pneumonia menurut pedoman MTBS terbagi menjadi 3 yaitu Pneumonia berat, pneumonia, dan batuk : bukan pneumonia. Terlihat pada Tabel 1, bahwa pasien balita di Puskesmas Kapuas berstatus pneumonia sebanyak (97,6%) dan dengan status pneumonia berat sebanyak (2,4%) untuk pasien dengan status pneumonia berat ini dilakukan rujuk ke dokter puskesmas. Penilaian, penanganan, dan tindakan yang diberikan pada pasien balita dengan penyakit pneumonia di Puskesmas Kapuas telah sesuai dengan status penyakit pneumonia yang terjadi pada balita dengan penyakit pneumonia.

Fakta di lapangan ditemukan bahwa alur pelayanan atau pemeriksaan sebagian besar sudah sesuai dengan bagan MTBS. Alur pelayanan untuk pasien balita yang datang ke poli MTBS dilakukan penilaian, klasifikasi, dan tindakan/pengobatan sesuai dengan pada Tabel 2.

Tabel 2. Alur pelayanan penanganan pasien balita dengan penyakit pneumonia

Penanganan pneumonia		
	MTBS	Fakta
Pelaksana	Tenaga kesehatan yang terlatih dan memiliki sertifikat MTBS.	Bidan dan perawat yang terlatih dan memiliki sertifikat MTBS.
Proses	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menggunakan form MTBS</li> <li>2. Menanyakan umur, memeriksa berat badan dan suhu badan</li> <li>3. Bila batuk selalu menghitung nafas dan melihat tarikan dinding dada kedalam, dan melihat stridor.</li> <li>4. Selalu memeriksa status gizi dan imunisasi.</li> <li>5. Waktu yang diperlukan untuk penanganan pasien pneumonia adalah 5 – 10 menit.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sesuai</li> <li>2. Sesuai</li> <li>3. Sesuai</li> <li>4. Sesuai</li> <li>5. Sesuai</li> </ol>
Hasil	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Klasifikasi pneumonia</li> <li>2. Tindakan / pengobatan</li> <li>3. Konseling</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sesuai</li> <li>2. Sesuai</li> <li>3. Belum Sesuai</li> </ol>

Proses yang dilakukan di Puskesmas Kapuas telah sesuai dengan pedoman MTBS. Salah satunya yaitu menggunakan lembar tata laksana balita sakit umur 2 bulan sampai 5 tahun. Namun, dalam hal pencatatan data masih ditemukan beberapa informasi yang belum lengkap. Informasi dibutuhkan untuk penilaian, klasifikasi dan tindakan / pengobatan yang akan diberikan pada pasien balita dengan pneumonia.

Pada saat penelitian, ditemukan adanya informasi yang tidak tercatat pada lembar MTBS seperti pengukuran suhu badan dan tinggi badan. Meskipun pada lembar MTBS terdapat kolom yang menyatakan bahwa pasien balita demam atau

tidak, namun pencatatan data suhu badan merupakan suatu informasi yang penting. Walaupun pada kenyataannya pemeriksaan suhu badan tetap selalu dilakukan. Selain itu pencatatan tinggi badan juga penting untuk menentukan status gizi ideal atau tidak keadaan pasien balita tersebut meskipun pada kenyataannya pemeriksaan tinggi badan selalu dilakukan. Sebab, pada alur pelayanan MTBS terdapat kolom pemeriksaan status gizi pasien balita. Pemeriksaan status gizi pasien balita ini memerlukan data tinggi badan pasien untuk menilai status gizi pasien balita tersebut ideal atau tidak.

Selanjutnya penilaian dilakukan dengan melihat gejala pasien balita dengan penyakit pneumonia, Seperti penilaian batuk dan menghitung kecepatan nafas dalam satu menit serta melihat tanda bahaya umum lainnya seperti adanya tarikan dinding dada ke dalam, dan stridor (nafas bunyi). Penilaian kecepatan nafas dilakukan untuk menentukan status pneumonia pasien balita tersebut. Penilaian yang dilakukan oleh petugas di Puskesmas Kapuas dengan melihat gejala pasien pneumonia balita telah sesuai dengan alur penatalaksanaan MTBS.

Pemeriksaan status gizi dan imunisasi juga selalu dilakukan oleh petugas. Hal ini dibuktikan dengan adanya data yang tercatat pada lembar MTBS. Untuk pemeriksaan status gizi dilakukan dengan perhitungan menggunakan data berat badan dan tinggi badan yang selanjutnya divalidasi dengan tabel berat badan / tinggi badan.

Selanjutnya dilakukan pemeriksaan kelengkapan imunisasi seperti BCG ; HB-0 ; HB-1 ; HB-2 ; HB-3 ; DPT-1 ; DPT -2 ; DPT-3 ; Campak ; Polio 1 ; Polio 2 ; Polio 3 ; Polio 4. Pemeriksaan kelengkapan imunisasi ini merupakan hasil

tanya jawab dari tenaga kesehatan yang bertugas kepada ibu pasien balita dengan penyakit pneumonia. Dari keseluruhan proses yang dilakukan dalam penanganan pneumonia dibutuhkan waktu 5 – 10 menit untuk dapat menentukan status pneumonia yang terjadi pada pasien balita tersebut.

Setelah menentukan klasifikasi status pneumonia, selanjutnya dilakukan tindakan pengobatan. Dari 43 sampel yang digunakan, tindakan pengobatan yang dilakukan petugas kesehatan yang terlatih MTBS terhadap pasien balita dengan penyakit pneumonia telah sesuai dengan pedoman MTBS yang digunakan. Pelayanan konseling juga diberikan oleh petugas MTBS seperti mengingatkan kepada ibu pasien untuk melakukan kunjungan ulang jika tidak ada perubahan dari pasien setelah diberikan pengobatan. Selain itu ibu pasien juga dianjurkan untuk selalu memberikan ASI dan air hangat sesering mungkin. Khususnya pasien balita yang berumur  $\geq 6$  bulan diberikan jeruk nipis + kecap manis jika diperlukan. Konseling dalam hal pemberian obat kepada ibu pasien balita tidak dilakukan oleh tenaga kefarmasian di Puskesmas Kapuas. Hal ini dikarenakan beban tugas apoteker, asisten apoteker di apotek Puskesmas Kapuas sangat tinggi dalam melayani permintaan resep. Sehingga, waktu untuk memberikan konseling obat tidak ada.

Dari 43 pasien pneumonia yang ditangani oleh tenaga kesehatan, kepatuhan petugas kesehatan di Puskesmas Kapuas Kabupaten Sanggau terhadap kepatuhan standar MTBS dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel. 3 Kepatuhan petugas terhadap standar MTBS

Fungsi	Kepatuhan Petugas Berdasarkan Standar MTBS (Sesuai / Belum Sesuai)
Pemeriksaan	Sesuai
Klasifikasi Pneumonia	Sesuai
Tindakan	Sesuai
Konseling	Belum Sesuai

Dari hasil penelitian yang dilakukan, dapat dilihat bahwa kepatuhan petugas terhadap standar pelayanan MTBS diantaranya meliputi kesesuaian pemeriksaan, klasifikasi pneumonia, tindakan dan konseling. Hal ini dibuktikan dengan data yang tercatat pada form tatalaksana balita sakit. Dari segi pemeriksaan data yang tercatat adalah : berat badan, perhitungan nafas, tinggi badan, keluhan, pemeriksaan status gizi dan imunisasi. Namun untuk pencatatan suhu badan dan tinggi badan tidak dilakukan terbukti dengan tidak adanya catatan suhu badan dan tinggi badan pada lembar tatalaksana balita sakit, padahal hal ini merupakan data penunjang untuk melakukan pemeriksaan status gizi dan penilaian ada tidak nya demam pada pasien balita dengan penyakit pneumonia tersebut. Penilaian dari segi klasifikasi pneumonia adalah adanya data yang menerangkan status pneumonia seperti : batuk bukan pneumonia, pneumonia, pneumonia berat dengan keterangan konsultasi ke dokter atau rujuk ke rumah sakit.

Penilaian yang ketiga adalah di nilai dari segi tindakan, data yang tercatat pada form tatalaksana balita sakit adalah keterangan jenis antibiotik dan obat lain yang diberikan kepada pasien balita dengan penyakit pneumonia. Dari 43 sampel yang diteliti, antibiotik yang diberikan kepada pasien balita tercatat pada form tatalaksana balita sakit. Selanjutnya yang terakhir adalah pelayanan

konseling. Konseling yang diberikan berupa pengaturan pola makan, memberikan pereda tenggorokan dengan bahan alami seperti pemberian jeruk nipis + kecap, anjuran memberikan ASI lebih sering, serta memberikan nasihat kepada ibu untuk melakukan kunjungan ulang, apabila tidak ada perubahan atau muncul tanda bahaya umum. Selain penyampaian hal tersebut diatas, seharusnya konseling tentang pemakaian obat juga harus dilakukan. Misalnya dengan menyampaikan informasi hal – hal yang terkait dengan penggunaan obat seperti jenis obat, lama pemberian dan frekuensi pemakaian. Sebab pengetahuan tentang lama pemberian dan frekuensi pemberian obat merupakan faktor penting dalam pengobatan penyakit pneumonia pada balita, salah satunya meminimalisir terjadinya resistensi. Penerapan MTBS khususnya penanganan pneumonia yang dilaksanakan di Puskesmas sebagian besar sudah sesuai sehingga pneumonia tidak terjadi berulang.

Tabel 4. Klasifikasi kejadian pneumonia dan obat yang diberikan berdasarkan standar MTBS

	MTBS		FAKTA DI PUSKESMAS	
	Pneumonia	Pneumonia berat	Pneumonia	Pneumonia berat
<b>Jenis Antibiotik</b>	1. Kotrimoksazol 2. Amoksisilin	1. Kotrimoksazol 2. Amoksisilin	1. Kotrimoksazol 2. Amoksisilin	1. Kotrimoksazol 2. Amoksisilin
<b>Frekuensi</b>	2 x 1	2 x 1	2 x 1	2 x 1
<b>Lama pemakaian antibiotik</b>	3 Hari	3 Hari	3 Hari	3 Hari

<b>Dosis antibiotik</b>	Kotrimoksazol : 1. Tab : 120 mg 2. Syr : 240 mg  Amoksisilin : 1. Tab : 500 mg 2. Syr : 125 mg	Kotrimoksazol : 1. Tab : 120 mg 2. Syr : 240 mg  Amoksisilin : 1. Tab : 500 mg 2. Syr : 125 mg	Kotrimoksazol : 1. Tab : 120 mg 2. Syr : 240 mg  Amoksisilin : 1. Tab : 500 mg 2. Syr : 125 mg	Kotrimoksazol : 1. Tab : 120 mg 2. Syr : 240 mg  Amoksisilin : 1. Tab : 500 mg 2. Syr : 125 mg
-------------------------	--	--	--	--

Terlihat pada Tabel 4, adalah tabel yang membandingkan antara pedoman MTBS dengan fakta yang digunakan di puskesmas, dapat dilihat bahwa fakta yang dilakukan di Puskesmas Kapuas Kabupaten Sanggau sudah sesuai dengan pedoman MTBS diantara nya seperti jenis antibiotik, frekuensi, lama pemakaian antibiotik, dan dosis antibiotik.

Tabel 5. Jenis Antibiotik

Jumlah Pasien	Jenis Obat		Persentase (%)	
43	Kotrimoksazol	Amoksisilin	Kotrimoksazol	Amoksisilin
	34	9	79%	21%

Jenis antibiotik untuk penanganan pneumonia pada balita berdasarkan MTBS ada 2, yaitu kotrimoksazol sebagai pilihan pertama, dan amoksisilin sebagai pilihan kedua. Terlihat pada Tabel 5, dari hasil penelitian yang dilakukan terhadap 43 sampel yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi didapatkan hasil bahwa penggunaan antibiotik jenis kotrimoksazol cenderung lebih banyak (79%) dibandingkan dengan penggunaan amoksisilin (21%).

Kotrimoksazol merupakan kombinasi antara sulfametoksazol dan trimetoprim. Kombinasi kedua obat ini menghasilkan efek sinergis dengan tingkat resistensi yang lebih rendah dibandingkan dengan amoksisilin, karena mikroba yang resisten terhadap salah satu komponen lainnya.<sup>(8)</sup> Alasan ini lah yang salah



satunya menjadikan kotrimoksazol menjadi antibiotik pilihan pertama dalam penanganan pneumonia pada balita. Amoksisilin merupakan antibiotik golongan penisilin yang bersifat bakterisid dan bekerja dengan cara menghambat sintesis dinding sel. Obat ini berdifusi baik di jaringan dan cairan tubuh, akan tetapi penetrasi ke dalam cairan otak kurang baik kecuali jika selaput otak mengalami infeksi. Antibiotik ini sesuai digunakan untuk pengobatan pneumonia karena spektrum kerjanya yang luas <sup>(9)</sup>.

Tabel 6. Bentuk sediaan obat

Jumlah Pasien	Bentuk Sediaan		Persentase (%)	
	Tablet	Sirup	Tablet	Sirup
43	21	22	48,83	51,16

Parameter yang dinilai selanjutnya adalah bentuk sediaan. Bentuk sediaan antibiotik yang digunakan untuk pengobatan pneumonia ada dua jenis yaitu tablet dan sirup. Bentuk sediaan harus diperhatikan terutama untuk pasien balita. Tablet biasa nya diberikan pada anak yang mulai berusia 7 tahun. Bentuk sediaan berpengaruh terhadap kenyamanan pasien pada saat mengkonsumsi obat terutama pasien balita. Tampak pada Tabel 6 bahwa sediaan tablet atau sirup yang diberikan untuk pengobatan balita dengan pneumonia kurang lebih sama, yaitu tablet (48,83%) dan sirup (51,16%). Namun penggunaan tablet pada pengobatan pneumonia ini diubah menjadi bentuk serbuk terbagi (puyer) sehingga pasien balita tetap merasa nyaman ketika menggunakan obat.

Tabel 7. Frekuensi dan lama pemberian antibiotik

Kotrimoksazol 2 x sehari selama 3 hari untuk pneumonia	Amoksisilin 2 x sehari selama 3 hari untuk pneumonia	Persentase (%)	
34	9	79 %	21%

Parameter yang ketiga, yaitu frekuensi dan lama pemberian antibiotik. Frekuensi yang tertera pada pedoman MTBS adalah 2 x 1 hari dan untuk lama pemberian adalah selama 3 hari baik untuk antibiotik jenis kotrimoksazol maupun jenis amoksisilin. Dari hasil penelitian, didapatkan hasil bahwa frekuensi dan lama pemberian antibiotik yang diberikan kepada pasien balita dengan penyakit pneumonia telah sesuai dengan pedoman MTBS. Frekuensi penggunaan dan lama pemberian berperan dalam tercapainya tujuan terapi. Apabila penggunaan antibiotik tidak sesuai dengan rentang waktu yang dianjurkan, dikhawatirkan bakteri atau mikroorganisme dapat bermutasi sehingga antibiotik akan mengalami resistensi yaitu antibiotik yang diberikan tidak dapat membunuh atau melemahkan bakteri tersebut.

Tabel 8. Dosis pemberian kotrimoksazol

Kotrimoksazol		
Tab Dewasa (80mg Tmp + 400mg Smz)	Tab Anak (20mg Tmp + 100mg Smz)	Sirup 120mg/ 5ml (40mg Tmp + 200mg Smz)
0	22	12

Tabel 9. Dosis pemberian amoksisilin

Amoksisilin	
Tablet (500mg)	Sirup 125mg / 5ml
0	9

Parameter yang keempat adalah dosis pemberian antibiotik. Dosis yang diberikan kepada pasien balita dilakukan dengan perhitungan dosis berdasarkan berat badan dan usia. Dari hasil penelitian didapatkan hasil bahwa pemberian dosis pada pasien balita dengan penyakit pneumonia telah sesuai dengan pedoman MTBS. Dosis yang diberikan pada balita berbeda dengan dosis yang diberikan pada orang dewasa karena balita berbeda dalam banyak hal seperti penyerapan usus, metabolisme obat, ekskresi obat, dan juga kepekaan reseptor dalam tubuh terhadap obat.<sup>(10)</sup>

Pemberian dosis obat yang tidak sesuai standar dapat memberikan dampak yang luas bagi pasien. Pertama bila dosis obat yang tertera pada resep tidak tepat / tidak sesuai standar maka pasien tersebut gagal mendapatkan pengobatan yang benar terkait penyakitnya. Hal ini dapat menimbulkan komplikasi berkaitan dengan penyakit tersebut. Kedua, pemberian dosis obat yang tidak tepat juga berkaitan dengan resistensi obat. Semakin tepat pemberian dosis, maka semakin cepat dan tepat pula tercapainya kadar antibiotik pada tempat infeksi, efek terapi yang optimal dipengaruhi oleh tercapainya kadar antibiotik pada tempat infeksi. Selain itu, penggunaan antibiotik yang tidak sesuai atau tidak tepat dapat mengakibatkan hal – hal yang dapat merugikan pasien seperti meningkatnya jumlah bakteri yang resisten, timbulnya peningkatan efek samping, dan toksisitas antibiotik, terjadinya pemborosan biaya, dan tidak tercapainya manfaat klinik optimal dalam pencegahan maupun pengobatan infeksi.

## **Kesimpulan**

1. Jenis antibiotik yang diberikan pada balita dengan penyakit Pneumonia di puskesmas Kapuas Kabupaten Sanggau periode Januari – Desember 2014 sudah sesuai dengan karakteristik penyakit pneumonia yang tertera pada pedoman MTBS yaitu Kotrimoksazol dan Amoksisilin dengan persentase untuk Kotrimoksazol adalah sebesar 79% dan Amoksisilin sebesar 21%.
2. Parameter penilaian kesesuaian untuk tiap jenis antibiotik meliputi dosis obat, bentuk sediaan obat, lama pemberian obat dan frekuensi pemberian obat, yang diberikan pada balita dengan penyakit Pneumonia di puskesmas Kapuas Kabupaten Sanggau periode Januari – Desember 2014 sudah sesuai dengan pedoman MTBS.

## **Saran**

1. Bagi pihak puskesmas Kapuas Kabupaten Sanggau  
Perlunya pencatatan data pasien balita dengan penyakit pneumonia yang lengkap di dalam lembar tata laksana dan lembar resep. Sebab, saat penelitian ditemukan data yang tidak tercantum baik pada lembar tatalaksana seperti pencatatan suhu badan dan tinggi badan, maupun pada lembar resep seperti pencatatan frekuensi dan lama pemberian.  
  
Perlunya konseling obat oleh tenaga kefarmasian (Apoteker, AA) terkait frekuensi dan lama pemberian obat di Puskesmas Kapuas. Sebab, saat penelitian ditemukan bahwa konseling obat tidak diberikan kepada pasien.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Departemen Kesehatan Republik Indonesia. Riset Kesehatan Dasar. Jakarta : Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan; 2013.
2. Departemen Kesehatan Republik Indonesia. Profil Kesehatan Indonesia Menuju Indonesia Sehat 2010. Jakarta : Departemen Kesehatan RI; 2005
3. Mas Henny Dewi Sartika, Onny Setiani, Nur Endah W. Faktor Lingkungan Rumah dan Praktik Hidup Orang Tua Yang Berhubungan Dengan Kejadian Pneumonia Pada Anak Balita di Kabupaten Kubu Raya Tahun 2011. Program Magister Kesehatan Lingkungan, Universitas Diponegoro Semarang ; 2011.
4. Buku Putih Sanitasi Kabupaten Sanggau. Profil Kesehatan Kabupaten Sanggau. Sanggau ; 2011.
5. Dinas Kesehatan Kabupaten Sanggau. Profil Kesehatan Kabupaten Sanggau. Sanggau ; 2012
6. Kartasmita, C.B. Pneumonia Pembunuh Balita. Jakarta : Kementrian Kesehatan Republik Indonesia ; 2010.
7. Wawancara dengan petugas puskesmas kelurahan Beringin Kabupaten Sanggau Kapuas (Dian, Riska. Wawancara dengan : Devi, 25 Februari 2015).
8. Alimul Hidayat, A.Aziz. Pengantar Ilmu Keperawatan Anak 1. Jakarta : Salemba Medika ; 2005
9. Fierdieni. Pola Peresepan dan Kerasionalan Penggunaan Antimikroba Pada Pasien Balita di Puskesmas Kecamatan Jatinegara. Fakultas

Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam. Universitas Indonesia. Jakarta ;  
2011

10. Alimul Hidayat, A.Aziz. Pengantar Ilmu Keperawatan Anak 1. Jakarta :  
Salemba Medika ; 2005
11. Said, Mardjanis. Pengendalian Pneumonia Anak – Balita Dalam Rangka  
Pencapaian MDG 4. Jakarta : Kementrian Kesehatan Republik Indonesia ;  
2010.
12. WHO report on neglected tropical diseases, *Working to overcome the  
global impact of neglected tropical disease*. World Health Organization  
2009 [ Diakses tanggal 16 januari 2015].
13. Jellifer dkk. Kesehatan Anak di Daerah Tropis. Jakarta : Bumi Aksara ;  
1996.
14. Agustina Lubis, sukar. Pengaruh Kualitas Lingkungan Dalam (*indoor*)  
Terhadap Penyakit ISPA Pneumonia di Indramayu Jawa Barat. Buletin  
Kesehatan Indonesia. Vol 24. No.1 ; 1996.
15. Dewi, N.H, dkk. Faktor – Faktor Risiko Yang Dapat Mempengaruhi  
Terjadinya Pneumonia Pada Anak Balita di Kabupaten Klaten. Berita  
Kedokteran Masyarakat. Vol XII. No.2 ; 1995.
16. Djaja, S. Prevalensi Pneumonia dan Demam Pada Bayi dan Anak Balita.  
Buletin Penelitian Kesehatan. Vol.20. No.4 ; 1991.
17. Setyowati, dkk. Faktor – Faktor Yang Berhubungan dengan Bayi Lahir  
Berat Badan Rendah ; 1996 [Diakses tanggal 20 Januari 2015].

18. Heryana, dkk. Analisis Faktor Risiko Kejadian Pneumonia Pada Anak Umur Kurang Dari 1 Tahun di RSUD Lubung Baji Kota Makassar ; 2005 [Diakses tanggal 20 Januari 2015].
19. Kartasasmita, C.B. Morbiditas dan Faktor Risiko Infeksi Saluran Pernafasan Akut (ISPA) Pada Balita di Cikutra Suatu Daerah Urban di Kotamadya Bandung. Bandung : Majalah Kesehatan Bandung ; 1993.
20. Departemen Kesehatan RI. Buku Bagan Manajemen Terpadu Balita Sakit (MTBS). Jakarta ; 2008.
21. Raharja Kirana, Tan Hoan Tjay. Obat – Obat Penting, Khasiat, Penggunaan dan Efek Sampingnya. Edisi 6. Jakarta : Elex Media Komputindo ; 2007.
22. Neal, Michael J. Farmakologi Medis Edisi 5. Jakarta : Erlangga ; 2006
23. Shea K, Florini K, Barlam T. When wonder drugs don't work, how antibiotic resistance threatens children, seniors, and the medically vulnerable [Internet]. 2002 [cited 2015 Jan 29]. Available from: [www.environmentaldefense.org](http://www.environmentaldefense.org)
24. Perception of Communities in Physicians in Use of Antibiotics [internet]. 2011 [Update 2012 September 14; cited 2015 September 29]. Available from <http://www.searo.who.int/en/section260/section2659.htm>
25. Rudolph AM dkk. Buku Ajar Pediatric Rudolph. Jakarta : EGC ; 2006
26. Direktorat Jenderal Pengendalian Penyakit dan Penyehatan Lingkungan. Modul Tatalaksana Standar Pneumonia. Jakarta : Kementerian Kesehatan Republik Indonesia : 2012.

27. Departemen Kesehatan RI. Angka Kematian Bayi Masih Tinggi. ISPA Pembunuh Utama. Jakarta. Dirjen PPM & PL ; 2004
28. Sudigdo Sastroasmoro, Sofyan Ismael. Dasar – dasar Metodologi Penelitian Klinis. Edisi ke 4. Jakarta : Sagung Seto ; 2011.
29. Domili, M.F.Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian Pneumonia pada balita di wilayah kerja Puskesmas Global Mongoloto.2013